UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948. — N° 56

DE L'ENTROPION NON CICATRICIEL DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 2 février 1948

par

Bernard M. BLANC

Médecin de la Marine.
Médaille Coloniale.
Ex-interne provisoire des Hôpitaux.
Lauréat de la Faculté de Médecine.
Diplômé de Médecine coloniale.
Diplômé d'Études médicales supérieures d'éducation physique.

Né à NICE (Alpes-Maritimes), le 8 mars 1923.

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, professeur ..... *Président.*
LOUBAT, professeur ..... } *Juges*
BESSIERE, agrégé ..... }
DESPONS, agrégé ..... }

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6
—
1953

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1947-1948. — N° 56

DE L'ENTROPION NON CICATRICIEL DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 2 février 1948

par

Bernard M. BLANC

Médecin de la Marine.
Médaille Coloniale.
Ex-interne provisoire des Hôpitaux.
Lauréat de la Faculté de Médecine.
Diplômé de Médecine coloniale.
Diplômé d'Études médicales supérieures d'éducation physique.

Né à NICE (Alpes-Maritimes), le 8 mars 1923.

Examinateurs de la Thèse

MM. BEAUVIEUX, professeur ..... *Président.*
LOUBAT, professeur .... *Juges*
BESSIERE, agrégé ..... *Juges*
DESPONS, agrégé ..... *Juges*

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6
—
1953

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, H. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PERY, LABAT.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ.
id.	CREYX.
Clinique chirurg. et gynécol.	CHARRIER.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.
Anatomie	VILLEMIN.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.
Hygiène	PIÉCHAUD.
Médecine légale et déontologie.	DERVILLÉE.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	REBOUL.
Chimie	CHELLE.
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.

	MM.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF.
Physique méd. et pharmaceutique	PIFFAULT.
Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET
Clin. d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée.	CASTAGNOU.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. PERRENS (Maladies mentales) — DUFOUR (Anatomie) ; GIRARD (Histoire naturelle pharmaceutique) ; — MESNARD (Pharmacie).

MAITRE DE CONFÉRENCES

M. BLANQUET (Physique pharmaceutique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Anatomie	N...
Physiologie	N...
Médecine générale	BROUSTET.
id.	SARIC.
id.	DUBARRY.
id.	F.-J. TRAISSAC
id.	BERGOUIGNAN.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	MAGENDIE.
id.	POUYANNE.
id.	LAUMONIER.
id.	CHAVANNAZ.
Chimie biologique	TAYEAU.

	MM.
Obstétrique	N...
id.	MAHON.
Ophtalmologie	BESSIÈRE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Histologie	MAYER.
Physique médicale	N...
Chimie gén. pharm. et toxicol.	N...
Histoire natur. méd. et parasitol.	N...
Pédiatrie et Puériculture	VERGER.
Méd. légale et méd. du travail.	L'ÉPÉE.
Electroradiologie	LACHAPÈLE.
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.
Accouchements	N...
Puériculture	PERY.
Urologie	N...
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Ophtalmologie	N...
Anatomie	RIGAUD.
Chimie minérale	N...
Botanique	GIRARD.

	MM.
Cryptogamie	GIRARD.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Bactériologie	MOUREAU.
Physiologie	Mlle ROUGIER.
Chimie biologique	N...
Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER.
Electroradiologie	CAILLON.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

MEIS ET AMICIS

A MES CHEFS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE

A Monsieur le Médecin Général de 2e classe GALIACY

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Commandeur de la Légion d'honneur.
Croix de guerre.
Médaille de la Résistance.

A Monsieur le Médecin en Chef de 2e classe SIMON

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine,
Médecin des Hôpitaux de la Marine,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie,
Médaille d'argent de l'Education physique.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DES SCIENCES
DE GRENOBLE

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE MONTPELLIER

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE BORDEAUX

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE BORDEAUX

Stage :

Monsieur le Professeur MAURIAC
Monsieur le Professeur AUBERTIN
Monsieur le Professeur DELMAS-MARSALET
Monsieur le Professeur JOULIA
Monsieur le Professeur RIVIERE

Externat :

Monsieur le Professeur agrégé MASSÉ
Monsieur le Professeur LOUBAT
Monsieur le Professeur RÉCHOU (*In memoriam*).

Internat provisoire :

Monsieur le Profeseur agrégé DESPONS

A NOS JUGES

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BEAUVIEUX

Professeur de Clinique ophtalmologique,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a suggéré la présente étude, ouvert son service, et fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Déférent hommage de gratitude.

AVANT-PROPOS

Délégué en Mission en Extrême-Orient, au titre de médecin de la Marine, et très récemment rapatrié, nous n'avons, pour des raisons administratives indépendantes de notre volonté, disposé que d'un laps de temps très restreint pour mener à bien le présent travail.

Aussi, n'avons-nous pu donner au chapitre « Expérimentation » toute l'ampleur désirable.

Mais, en fait, cette carence expérimentale est-elle, dans le cas qui nous occupe, si regrettable? Peut-on, d'une expérience de laboratoire, inférer légitimement une loi pathogénique générale, applicable en clinique? Ne risque-t-on pas de trahir la vérité en accordant à certains troubles morbides une explication qui rend seulement compte d'une expérience réalisée artificiellement sur un cadavre ou dans des conditions très éloignées de ce qui se passe *in vivo* ?

Bien loin de contester globalement l'utilité de la médecine expérimentale, nous nous contentons de poser la question.

D'ailleurs, tout ceci, comme dirait Kipling, c'est une autre histoire. Aussi, revenons-en à nos moutons !

DE

L'ENTROPION NON CICATRICIEL

DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE

INTRODUCTION

Au cours de cette étude, consacrée à *l'entropion non cicatriciel de la paupière inférieure*, nous nous proposons :

1° de faire une revue générale de la question;

2° d'exposer quelques considérations, relatives à l'étiopathogénie et au traitement.

La fréquence du symptôme qui nous occupe, l'obscurité de son mécanisme, sa ténacité parfois irrémédiable, ses redoutables complications oculaires, l'abondance souvent inefficace des procédés thérapeutiques préconisés, méritent intérêt et donnent lieu à réflexions.

C'est pourquoi nous pensons légitime, en l'abordant à notre tour, de donner à la question de l'entropion non cicatriciel un regain d'actualité.

Par ailleurs, une regrettable confusion dans les termes ou dans les idées, fréquemment retrouvée dans les travaux classiques (d'aucuns employant abusivement ou globalement l'expression « d'entropion spasmodique » là où le spasme est

inexistant, d'autres le qualifiant de « sénile », alors que l'adulte n'en est pas exempt), justifie, nous semble-t-il, le titre de notre étude.

Essentiellement restrictif, il se borne à exclure tout processus cicatriciel, ne préjuge d'aucune étiologie ou pathogénie particulière, et engloble un ensemble de cas immédiatement clairs et identifiables par chacun.

Nous tenons à préciser que nous nous sommes exclusivement fondé, tant dans nos rappels anatomo-physiologiques que dans nos essais d'interprétation physio-pathologiques, sur des faits fournis par l'expérience quotidienne d'un service de consultations et d'expérimentations si diverses d'une salle d'opérations.

La banalité de ces faits nous a dispensé de citer de nombreux cas particuliers; nous nous sommes efforcé de les relier entre eux, de leur impartir des rapports marqués seulement du coin du bon sens et de l'expérience clinique.

Voici, en bref, le plan que nous avons adopté — après un rapide regard en arrière, qui nous fournira les éléments de l'historique, nous envisageons successivement :

I. Les faits cliniques.
II. Leur interprétation classique.
III. Une critique étiopathogénique.
IV. Des considérations d'ordre pratique, terminologique, pronostique, thérapeutique.

HISTORIQUE

Sans remonter jusqu'à Hippocrate et ses disciples qui connaissaient l'entropion et le traitaient par ignipuncture, ni même jusqu'aux barbiers du Moyen Age, adeptes de l'épilation ciliaire, nous nous bornerons à signaler les principaux auteurs qui, tant en France qu'à l'étranger, se sont, depuis moins d'un siècle, occupés du problème de l'entropion non cicatriciel de la paupière inférieure.

I. — En France.

Nous citerons les travaux ou les études de :

— Vauquelin, qui consacre sa thèse, en 1853, à l'opération de *l'entropion spasmodique au moyen d'une nouvelle espèce de cheville:*

— Desmarres, qui effleure la question dans son *traité théorique et pratique des maladies des yeux* (1858);

— Adoul, de Montpellier, qui envisage globalement toutes les variétés d'entropion (1885);

— Chasimiéri, également de Montpellier (1891), qui traite des procédés opératoires de l'entropion;

— Taillefer, de Toulouse, qui, dans sa thèse, apporte une *Contribution à l'étude de l'entropion.*

Plus près de nous, citons les travaux de Nétalon, Panas, Horner, Gaillard (de Poitiers), de Chabé (de Bordeaux).

II. — A l'étranger.

Nous relevons les noms de :

— Bettmann, en Amérique (C.R., en 1893, à la N. M. Pract. Chicago);

— Businelli et Nicati, en Italie;

— Zapatero, en Espagne, adepte du procédé du Docteur Lagleyze;

— Mac Keown, en Grande-Bretagne, 1887 (article sur « Spasmodic Entropion : New Methode of traitement », *Brit. Journ. Méd. London*);

— Gallewaerts, en Belgique, qui prône l'emploi des agrafes de Michel.

CHAPITRE PREMIER

LES FAITS CLINIQUES

On entend par « entropion » l'inversion, l'enroulement en dedans de la paupière.

Intéressant électivement la paupière inférieure, il se présente en clinique avec des degrés variables :

— tantôt discret, n'intéressant que le rebord marginal, il est marqué seulement par le redressement vertical des cils;

— tantôt plus intense, il s'accompagne de trichiasis et d'irritation du globe, par le contact permanent des cils sur la conjonctive oculaire;

— tantôt enfin, dans un stade ultime, arrivé à bout de course, il se caractérise par enroulement complet du rebord palpébral et l'enfouissement des cils dans le cul-de-sac conjonctival, la face cutanée de la paupière venant prendre contact avec la muqueuse bulbaire.

Cette attitude vicieuse est digitalement réductible par traction en bas de la paupière, qui se déroule progressivement en dehors ou s'éverse massivement selon les cas. Mais elle est rapidement récidivante, dès que la membrane palpébrale est abandonnée à elle-même.

Cette plasticité, cette élasticité relative, n'appartiennent pas à l'entropion cicatriciel, en particulier trachomateux, d'ailleurs très rare à la paupière inférieure.

Du point de vue fonctionnel et subjectif, les malades affligés d'entropion se plaignent, outre son caractère inesthétique, de clignements, de blépharospasme intermittent, de larmoiements, et d'une impression pénible de corps étrangers ocu-

laires, qui les conduit, malgré eux, à d'intempestifs frottements de leur paupière.

Tel est dans sa nudité, artificiellement isolé de son contexte étiologique et de son retentissement oculaire éventuel, le symptôme « entropion palpébral ».

Aussi, abandonnons les descriptions théoriques d'un exposé livresque en citant quelques cas ou observations particulières recueillis dans le Service d'ophtalmologie de M. le Professeur Beauvieux.

Observation I.

K... (Saïd), 32 ans, tirailleur.

O. D. AV. : 4/10. Entropion marqué de la paupière inférieure. Cils en trichiasis.

O. G. AV. : 1/10. Kératocône, légère tendance à l'entropion, trichiasis.

Traitement. — Ablation des cils, cautérisation ignée : Echec. Opération de Panas (Prof. Bessière) le 6 juillet 1945.

Guérison. Exeat le 28 juillet 1945.

Observation II.

T... (Fernand), 53 ans. Employé.

O. D. AV. : 6/10. Entropion spasmodique mono-symptomatique.

O. G. AV. : 7/10. Pas de modification palpébrale. Résection du muscle de Riolan (Prof. Bessière) le 21 avril 1945.

Exeat le 25 avril 1945 Guérison confirmée le 3 mai 1945.

Observation III.

M... (Françoise), 84 ans, sans profession.

O. D. = Zona ophtalmique, puis apparition d'un entropion spasmodique, avec trichiasis.

En quelques jours, développement d'une kératite grave à hypopion, nécessitant l'énucléation (Dr Fau, Dr Nicolas).

Observation IV.

G... (Victor), 74 ans, chef d'atelier.

O. D. = AV. : main 0 m. 50. Opéré, il y a un an, de cataracte.

O. G. = AV. : main 0 m. 30. Opéré, le 29 décembre 1947, de cataracte.

Apparition, au quatrième jour, d'un entropion réflexe de la paupière inférieure, réductible digitalement, mais récidivant au bout de quelques instants, entretenant un état d'irritation permanent de la conjonctive oculaire.

Mise en place d'un sparadrap contenseur, en attendant la cicatrisation du globe et une réintervention sur la paupière.

Observations V et VI.

Il s'agit du père et de la fille : L... (Félix), 70 ans, et L... (Henriette), 43 ans, qui présentent tous deux, à quelques années d'intervalle, un entropion spasmodique spontané, apparemment primitif, d'une paupière inférieure. Intervention. Récidives.

A la lumière des observations précédentes et des dossiers mis gracieusement à notre disposition par M. le Professeur Beauvieux, de par l'interrogatoire et l'examen des malades qui nous ont consulté dans les hôpitaux militaires ou privés, grâce à la fréquentation du Service d'ophtalmologie de la Faculté de Bordeaux, nous pouvons impartir à l'entropion non cicatriciel les caractères généraux et fondamentaux suivants :

— il frappe électivement la paupière inférieure;

— ses circonstances d'apparition sont fort variables puisqu'il survient :

  — tantôt spontanément en apparence, révélé par le miroir, au cours de la toilette du matin, véritable entropion du réveil;

  — tantôt manifestement secondaire, lié à une affection oculo-palpébrale ou une intervention chirurgicale;

— assez rare chez l'enfant, on le rencontre chez l'adulte

et surtout chez le vieillard (après 70 ans, dans 60 % des cas selon nos statistiques);

— chez ce dernier, bien que moins commun que l'extropion, il s'intègre dans le tableau du faciès de l'œil sénile; il s'accompagne d'énophtalmie et se trouve volontiers bilatéral;

— abandonné à lui-même, l'entropion passe à la chronicité et se complique fatalement, à plus ou moins brève échéance, de lésions du globe;

— traité, il cède, dans certains cas, à une légère intervention plastique; dans d'autres, au contraire, témoignant d'une remarquable ténacité, il récidive de façon désespérante.

Et cette inégale docilité, ces réponses si contrastées au même acte médico-chirurgical, nous font pressentir d'emblée, que la pathogénie de l'entropion non cicatriciel n'est pas univoque.

CHAPITRE II

INTERPRETATION CLASSIQUE

Tout chapitre de pathogénie se doit de commencer par un bref rappel anatomique et physiologique.

I. — Du point de vue anatomique.

La paupière inférieure se présente comme une mince membrane recouvrant, dans son tiers déclive, la face antérieure du globe oculaire et contribuant à fermer en avant la région orbitaire. Sous-jacente à la paupière supérieure, elle en est séparée par la fente palpébrale et lui est reliée au niveau des deux commissures latérales dites « canthus ».

Sa structure est simple; elle est recouverte, sur sa face endo-orbitaire, de la muqueuse palpébrale qui s'unit à la muqueuse bulbaire, au niveau du cul-de-sac inférieur ou fornix. Sa face externe est tapissée d'une fine couche cutanée plus ou moins marquée de plis et pigmentée.

Peau et muqueuse se rejoignent au niveau du bord libre, garni de cils sur marge externe.

Entre ces deux limitantes, ces deux couches tégumentaires, s'interpose une charpente fibro-musculaire essentiellement constituée par le cartilage tarse et le muscle orbitaire.

Le cartilage tarse, squelette central, de nature fibro-conjonctive, plus ou moins important selon les individus, mais toujours très tôt différencié chez l'embryon (dès le troisième mois) est habituellement très mince, de forme rectangulaire et relié à l'orbite et au tarse sous-jacent, par deux ligaments en Y, dits « ligament palpébral commun interne et ligament palpébral commun externe ». Il emprisonne dans ses mailles

les glandes de Mei bomius. Rattaché en haut au rebord ciliaire, il se poursuit vers le bas par une mince formation fibreuse adhérente au squelette : le septum orbitaire.

En avant du cartilage tarse, isolé des téguments par une fine couche de tissu cellulaire lâche, facilement injectable, se dispose le muscle orbiculaire de la paupière.

Bien que présentant des variantes individuelles innombrables et de fréquents faisceaux aberrants, on peut en donner le schéma morphologique suivant :

Sa portion inférieure qui, seule, nous intéresse, et qui est d'ailleurs la réplique presque symétrique de la supérieure, est essentiellement constituée par trois faisceaux concentriques, qui sont, en allant du rebord palpébral au rebord orbitaire :

— le faisceau marginal ou ciliaire;
— le faisceau central ou prétarsal;
— le faisceau périphérique ou orbitaire.

Le faisceau marginal ou ciliaire nous paraît remarquable par ce triple fait :

— qu'il reçoit dans ses faisceaux la majeure partie des fibres du muscle lacrymal de Duveney Horner;
— qu'il englobe, dans sa masse, les bulbes pileux ciliaires et leurs glandes (la partie rétrociliaire étant isolée sous le nom de muscle de Riolan);
— qu'il a, par sa disposition anatomique, avec son congénère supérieur, la valeur d'un sphincter.

II. — Du point de vue histo-physiologique.

Il existe une nette différenciation entre les portions palpébrales et orbitaires du muscle.

Dans la première, Byrne reconnaît l'existence, à côté des fibres striées, de fibres musculaires lisses caractérisées et des formes de passage entre les deux variétés, ce qui concorde avec les caractères électriques et physiologiques du muscle : à savoir la modeste amplitude du jeu de la portion

palpébrale et la faible chronaxie de ses fibres. La portion palpébrale est, en effet, essentiellement affectée au rôle de membrane protectrice permanente de l'œil et doit présenter, pour conserver sa position orthodoxe juxta-oculaire, un certain tonus assimilable à celui des muscles lisses.

La portion orbitaire, au contraire, exclusivement striée, de grande chronaxie, est véritablement l'élément moteur de la paupière, dévolu aux mouvements intenses rapides, qu'ils soient réflexes (clignements) ou volontaires.

Munis des données précédentes, nous sommes davantage en mesure de comprendre les théories pathogéniques des auteurs classiques et des traitements qu'ils préconisent, en fonction même de cette pathogénie.

Précisons tout d'abord, pour éviter toute confusion, que d'aucuns étendent, de façon erronée, le qualificatif de « spasmodique » à des variétés d'entropion étrangères à tout spasme. D'autres l'appellent « spontané », alors qu'il peut être manifestement provoqué et secondaire à une cause irritative.

Quoi qu'il en soit, citons différentes pathogénies proposées par les auteurs :

1° *L'entropion, par spasme de l'orbiculaire*, entraînant la bascule endo-palpébrale du tarse (Fuchs, *Manuel d'Ophtalmologie*, cité par Andrieu, thèse Paris, 1919; Gallewaerts, de Bruxelles).

Le fibro-cartilage de la paupière inférieure, beaucoup plus ténu et bien moins fixé que la paupière supérieure, bascule sous une influence minima telle qu'un bandeau trop serré ou un spasme de l'orbiculaire. Ce spasme étant lui-même déterminé par une cause adjuvante, soit grossière telle qu'une kératite, un eczéma palpébral, soit latente telle qu'une dermatose discrète, un corps étranger minime, une fissure du canthus externe (Terrien).

2° *L'entropion par flaccidité des tissus.* Tantôt il s'agit d'un facteur mécanique, tel qu'un œdème inflammatoire ou une infiltration sanguine des paupières, dont la masse tuméfiée

appuie sur la tarse et le luxe en dedans (Panas, *Traité des maladies des yeux*).

Tantôt, seul existe le facteur dystrophique, c'est-à-dire le relâchement du muscle orbiculaire lui-même et des tissus palpébraux. La peau des vieillards, ridée et flasque, n'est plus tendue entre la paupière et la joue et ne peut plus retenir le tarse, qui a ainsi toute facilité pour basculer et s'entropionner. L'œil sénile s'enfonçant dans la cavité orbitaire (énophtalmie), la paupière inférieure ne peut le suivre complètement et s'enroule sur elle-même.

3° Terson insiste sur le rôle pathologique de *la rigidité du rebord ciliaire*, qui, même chez le vieillard, reste intègre et bien tendu; pouvant rouler sur lui-même et se luxer dans le cul-de-sac conjonctival, il entraîne avec lui toute la paupière, « attirant ainsi toute la couverture à lui » (Terson, cité par Revers, thèse Paris, 1930).

4° Cantonnet, cité par Andrieu, adopte une théorie mixte de *flaccidité tissulaire et de bascule mécanique du tarse par spasme de l'orbiculaire*.

5° Un autre facteur important d'entropion sur lequel insiste Poulard est l'existence de *traction ou de rétraction fibreuse dans l'angle externe de la paupière*, déterminant, sur sa face endo-palpébrale, un sillon sous-marginal. Cette variété, indépendante de tout spasme, est dénommée par l'auteur « entropion d'origine angulaire externe » (*Annales d'oculistique*, 1935, p. 97).

6° Chez le nouveau-né, on a décrit diverses formes pathogéniques d'entropion, à la vérité très rares :

— entropion par excès de volume du bord marginal de la paupière;

— entropion par déficience ou absence de tarse (Aubineau);

— entropion par malformation des glandes de Meibomius (Redslob, le cas cité étant d'ailleurs relatif à la paupière supérieure).

CHAPITRE III

CRITIQUE ET DISCUSSION

Les différentes hypothèses précédentes, qu'elles s'inspirent d'esprit mécaniste ou finaliste, reconnaissent, en fait, l'existence de deux grandes variétés d'entropion non cicatriciel, l'une spasmodique, l'autre myasthénique. C'est dire qu'elles accordent au facteur musculaire un rôle prépondérant et même déterminant dans la formation de l'entropion. Mais elles nous semblent passer sous silence deux points particuliers :

— l'un, d'ordre pathogénique, à savoir que l'élément fondamental du mécanisme de la bascule tarso-palpébrale, est, selon nous, une anomalie constitutionnelle du tarse;

— l'autre, d'ordre étiologique, est relative à l'origine même du spasme : évidente quand ce dernier est de nature réflexe, mais assez obscure quand on ne retrouve pas de réflexe spasmogène.

Ce sont ces deux points particuliers que nous désirons mettre en évidence.

I

Il faut admettre, en effet, la part considérable qui doit revenir au cartilage tarse dans le déterminisme d'un entropion, qu'il soit spasmodique ou myasthénique. Cette formation fibro-conjonctive, qui représente le squelette de la paupière, est beaucoup plus mal différencié que son congénère supérieur, en raison du rôle plus modeste, du jeu beaucoup moins ample de la paupière inférieure (la fonction, si elle ne crée pas l'organe, le développe). D'où la fréquence des variétés morphologiques et des anomalies anatomiques du fibro-cartilage tarse

Or, nous pensons que le facteur prédisposant essentiel de tout entropion est une anomalie constitutionnelle du cartilage tarse, tantôt incurvé sur lui-même à la façon d'une gouttière disposée horizontalement, tantôt bridé par des attaches fibreuses qui l'attirent vers le rebord orbitaire

A l'appui de cette hypothèse, nous n'étalerons pas sous vos yeux de pièces à conviction, dont la ténuité prêterait à caution; l'entropion représentant autant une tendance qu'un état, nous n'irons pas disséquer le tarse d'une paupière entropionnée, car on explique mal du « dynamique » avec de « l'anatomique ».

Comment, alors prouver que tout entropion existe en puissance au niveau du tarse, avant de s'extérioriser et d'intéresser toute la paupière.

1° Nous ferons tout d'abord remarquer que l'entropion spasmodique n'est pas assimilable à un simple blépharospasme partiel, car le spasme du muscle de Riolan ne suffit pas, à lui seul, à entraîner un entropion.

Tous les blépharospasmes, toutes les contractures de l'orbiculaire, réflexes ou volontaires, ne s'accompagnent pas forcément d'entropion.

Pour que celui-ci se produise, il faut donc qu'il existe localement un terrain fécond, une prédisposition anatomique qui ne peut consister qu'en une anomalie du tarse, parfois héréditaire et familiale, comme le prouvent les deux observations recueillies dans le service de M. le Professeur Beauvieux, et citées plus haut.

2° D'autre part, s'il est facile de rattacher dans certains cas l'entropion spasmodique réflexe à une cause irritative oculaire ou péri-oculaire, comment expliquer alors que telle kératite, telle blépharite, donne lieu à un entropion, alors que telle autre ne retentit nullement sur l'attitude de la paupière, ou n'entraîne qu'un blépharospasme sans bascule palpébrale ? Comment expliquer que telle cataracte opérée se complique d'entropion spasmodique, alors que telle autre

ne comporte aucune suite opératoire au niveau de la paupière ? Simplement, parce que, dans un cas, le squelette tarsal était normal, alors que, dans l'autre, il n'attendait, de par sa morphologie ou ses brides, qu'une occasion favorable, une cause adjuvante (en l'occurrence, le spasme orbiculaire), pour s'entropionner.

3° Si le spasme de l'orbiculaire représente un des facteurs immédiats de beaucoup d'entropions, ainsi que le prouve la guérison de ces derniers, par la résection du muscle de Riolan, il se trouve totalement absent du tableau clinique de certains entropions séniles, où, loin de trouver un spasme quelconque, on rencontre exclusivement des tissus relâchés et atoniques. La tendance naturelle de la paupière sénile est de se mettre en ectropion, ainsi que le prouvent les statistiques (thèse de Joly sur *L'œil sénile*), et l'expérience de chacun. Pourquoi donc certains vieillards se présentent-ils à nos consultations affligés d'entropions manifestes et tenaces ? C'est que leur tarse, constitutionnellement disposé, mais contenu jusqu'alors par le tonus de l'orbiculaire, s'émancipe de ce dernier et entraîne vers l'entropion la totalité de la paupière.

C'est chez eux que l'on observe le plus de récidives postopératoires, lorsqu'on s'est borné à une simple résection musculaire. La chose est peu étonnante d'ailleurs. Ce n'est pas au muscle qu'il faut s'attaquer, puisque, par sa dégénérescence, il s'est spontanément retiré de la scène clinique, c'est au tarse d'où l'idée, à notre avis logique, d'isoler ce dernier de ses attaches, et de le réséquer.

Faute de quoi on s'expose aux récidives les plus désespérantes. Et cette ténacité même de l'entropion (commune, on le sait à tous les processus morbides d'enroulement, de torsion autour d'un axe, tels que pied bot varus ou scoliose) nous incite à penser que l'élément musculaire pour déterminant qu'il est (soit par spasme, soit par hypotonie) n'en est pas moins un facteur surajouté, un épiphénomène, et que son efficacité, son rôle dans le déterminisme de l'entropion.

est lié à la présence d'un tarse obligeant, prédisposé à s'entropionnier lui-même. Autrement dit, la prédisposition du tarse est *la condition* sine qua non *de l'entropion, tandis que le facteur musculaire n'en est que la cause immédiate.*

II

Examinons maintenant, quand il existe, quelle est l'origine du spasme de l'orbiculaire.

Tantôt, il est nettement de nature réflexe, lié à une cause irritative locale, lésion ou intervention cornéoconjonctivale ou palpébrale, ou encore de nature exogène, tel qu'un corps étranger ou l'application d'un bandeau.

Encore faut-il, dans certains cas, explorer minutieusement la région, avant de découvrir telle blépharite discrète, telle fissure de l'angle externe, qui nous fournit le *primum movens* de la contracture de l'orbiculaire.

D'autre part, il ne s'agit pas de commettre l'erreur inverse, et considérer comme la cause du spasme entropiogène, des lésions secondaires du globe, dues simplement au trichiasis. C'est par l'interrogatoire du malade et l'épreuve du traitement que l'on établira la chronicité des faits.

En dehors des cas précédents, où la nature réflexe du spasme s'impose ou se retrouve, il en est d'autres où le spasme (authentifié par le succès de la résection musculaire) apparaît comme primitif ou essentiel.

Un examen neurologique complet s'impose alors, tant clinique qu'électrique, et pourra parfois mettre en évidence un terrain spécial d'érêthisme ou de spasmophilie caractérisé par de l'hyperréflectivité tendineuse.

Nous ne saurions mieux faire que de renvoyer à cet égard nos lecteurs à l'ouvrage d'Alajouanine et Thurel : *Les spasmes de la face et leur traitements* (Masson, édit., Paris, 1936).

C'est la médecine générale et la neurologie qui, seules, peuvent éclairer la pathogénie de ces spasmes musculaires primitifs, toniques et permanents, auxquels les fibres lisses de l'orbiculaire ne doivent probablement pas être étrangères.

CHAPITRE IV

CONSIDERATIONS D'ORDRE PRATIQUE, TERMINOLOGIQUE, THERAPEUTIQUE ET PRONOSTIQUE

I. — Dans le domaine pratique.

Quelle attitude adopter, quelle ligne de conduite suivre, devant un malade présentant un entropion ?

1° Le diagnostic positif s'impose, il s'appliquera à reconnaître :

— Les éléments du symptôme entropion :
  — le renversement en dedans de la paupière, soit uniforme, soit plus marqué dans son tiers externe;
  — le trichiasis.

— Son degré :
  — discret, n'intéressant que le rebord palpébral et sa lèvre externe ciliaire;
  — plus marqué, avec enfouissement complet des cils.

— Le contexte clinique éventuel :
  — énophtalmie;
  — laxité tissulaire.

— Son retentissement oculaire :
  — conjonctival,
  — cornéen.

2° Le diagnostic étiologique s'appliquera, après avoir éliminé tout processus cicatriciel, à établir qu'il s'agit d'un entropion réflexe « entropion symptôme », ou d'un entropion primitif, « entropion maladie ».

Lorsqu'il existe des lésions oculaires ou palpébrales associées, l'interrogatoire du malade visera à établir leur précession ou leur succession, relativement à l'entropion. La distinction entre, d'une part les lésions oculaires créant un réflexe entropiogène, et, d'autre part, l'entropion primitif entraînant une irritation du globe est souvent délicate, mais utile du point de vue thérapeutique, car un traitement médical simple peut suffire à guérir du même coup blépharo-conjonctivite et entropion : *sublata causa...*

Mais souvent il se crée un cercle vicieux par interaction réciproque entre les lésions du globe et le spasme entropiogène. Alors, le traitement des premières non seulement ne suffit plus à guérir celui-ci, mais doit être suivi d'une intervention palpébrale qui, seule, sera efficace à l'égard de l'entropion.

En l'absence de lésions oculaires manifestes, on recherchera une dermatose discrète des paupières, en particulier une streptococcie commissurale externe, un corps étranger passé inaperçu du malade.

Si cette enquête étiologique s'avère positive, elle impliquera une double conséquence : d'une part, d'ordre pathogénique, l'entropion pourra être qualifié en toute certitude « d'entropion réflexe », et au sens propre du terme, de spasmodique ou spastique; d'autre part, d'ordre thérapeutique, le traitement comportant alors une double indication, thérapeutique oculo-palpébrale, et, en cas d'échec sur l'entropion, intervention chirurgicale.

Si, au contraire, l'enquête étiologique s'avère négative, l'entropion sera considéré comme primitif ou essentiel, c'est « l'entropion maladie », par opposition au précédent : « entropion symptôme ».

Cliniquement, il est impossible de lui affecter telle ou telle pathogénie, de le qualifier de spasmodique ou de myasthénique.

Rencontré plus fréquemment chez le vieillard, on ne peut cependant lui donner l'étiquette de sénile, car l'adulte n'en

est pas exempt. Restons-en donc au terme d'entropion primitif, qui ne préjuge ni de l'étiologie ni de la pathogénie.

Seule, l'épreuve du traitement pourra rendre compte de cette dernière; on commencera par des moyens médicaux, tels qu'une injection locale de substance antispasmodique (injection d'alcool intra-palpébral ou novocaïnisation du nerf facial, la première agissant sur la contracture des fibres lisses de l'orbiculaire, la seconde sur l'innervation cérébro-spinale).

En cas d'échec, on recourra à l'intervention chirurgicale, à la résection du muscle de Riolan.

La guérison définitive signera la nature spasmodique de l'affection.

Les récidives éventuelles prouveront, au contraire, que le spasme est étranger au déterminisme du syndrome, et qu'il faut alors incriminer le relâchement musculaire, la myasthénie ou myatonie de l'orbiculaire.

II. — Du point de vue terminologique.

Il résulte des considérations précédentes qu'on peut considérer quatre grandes formes cliniques d'entropion cicatriciel :

1° L'entropion congénital, habituellement bilatéral et symétrique, apparu spontanément dès la naissance, qui a la valeur d'une véritable tératologie locale, et peut s'accompagner d'autres malformations.

Il est à distinguer nettement de l'entropion du nouveau-né, secondaire à une instillation intempestive de collyre, et qui relève alors d'un spasme réflexe, et rentre dans la catégorie suivante.

La rareté de l'entropion congénital nous permet de passer rapidement aux variétés acquises, de beaucoup les plus importantes et les plus fréquentes.

2° L'entropion réflexe ou spasmodique secondaire, au sens propre du terme, c'est-à-dire s'accompagnant de contractures avérées de l'orbiculaire et lié à une cause locale réflexogène.

3° L'entropion primitif spasmodique, lié à une contracture spontanée du muscle de Riolan, et qui s'intègre dans le tableau encore obscur des spasmes de la face et des contractures musculaires spontanées en général.

4° L'entropion primitif myasthénique, lié à la déficience de l'orbiculaire, qui libère la tendance entropiogène constitutionnelle du tarse.

III. — Du point de vue pronostique.

Bien que le mot ne soit pas explicitement prononcé, toute la question du pronostic de l'entropion non cicatriciel se trouve exposée, sinon contenue, dans les paragraphes précédents.

Le pronostic est, en effet, fonction de la variété pathogénique et de la précocité et de l'efficacité du traitement.

Rappelons tout d'abord que tout entropion abandonné à lui-même, hormis les rares cas de sa disparition spontanée, a toute chance de se fixer, et, en passant ainsi à la chronicité, de s'accuser et de se compliquer de lésions oculaires. C'est dire qu'en négligeant un entropion apparemment banal le malade compromet et son œil et sa vue.

D'autre part, il tombe sous le sens que la précocité du traitement est un élément important du pronostic : l'entropion récent n'ayant pas encore eu le temps d'irriter l'œil et étant davantage susceptible de céder à un simple traitement médical.

Au contraire, un entropion ancien, fixé, s'aggrave tous les jours en devenant moins réductible et nécessite obligatoirement une intervention chirurgicale d'autant plus aléatoire qu'elle sera plus retardée.

Quant à vouloir établir un pronostic pré-opératoire en se fondant sur les caractères cliniques, il semble que nous commettons une pétition de principe puisque, dans le chapitre précédent, nous avons établi que le traitement avait la valeur d'un critère, d'une pierre de touche : nous parlons, en effet,

de l'épreuve préalable du traitement avant d'établir une pathogénie.

En effet, la critique ne porte que sur la seule variété que nous avons appelée « entropion maladie », c'est-à-dire celle qui ne livre pas son secret. La clinique seule est incapable de faire la discrimination entre l'entropion primitif spasmodique et la variété myasthénique (si l'on songe qu'au niveau d'une hémiface entière, la confusion est possible entre une paralysie et un spasme, on conçoit que la confusion soit excusable à l'échelle d'une paupière).

Ainsi, dans le cas d'entropion primitif, nous sommes, vis-à-vis du malade, dans l'impossibilité de lui certifier à l'avance un effet radical et définitif de la cure chirurgicale.

La chose est d'autant plus regrettable que les malades, habituellement âgés, redoutent toute intervention si minime soit-elle, et seront d'autant plus enclins à temporiser qu'on ne leur promettra pas catégoriquement la guérison.

Nous sommes ainsi obligés d'attendre l'épreuve du traitement avant de savoir à quelle variété pathogénique d'entropion nous avons affaire, obligés aussi d'attendre avant de préciser au malade un pronostic qu'il aura d'ailleurs jugé lui-même en constatant, soit sa guérison durable, soit une récidive. Celle-ci témoignant, *ipso facto*, de la variété myasthénique du syndrome, et donc de son caractère rebelle et irrémédiable.

Au contraire, lorsque nous reconnaissons, en clinique, avoir affaire à un entropion secondaire, « entropion-réflexe », authentiquement spasmodique, nous bénéficions alors d'une thérapeutique rationnelle.

C'est donc à la lumière de la pathogénie que nous comprenons l'inégalité, la variabilité des résultats, quand nous consultons les statistiques relatives aux résultats de l'opération de l'entropion primitif.

Il serait intéressant d'établir un pourcentage des succès (guérisons définitives) et des échecs (récidives), ce qui nous permettrait d'établir l'importance relative du facteur spasme et du facteur atonie.

IV. — En ce qui concerne le traitement.

Nous exposerons successivement son principe et ses moyens, ses indications, sa technique.

1° Son principe et ses moyens :

a) D'inhiber le spasme éventuel en agissant sur l'arc réflexe :

— *soit* au niveau de la « zone irritée » en traitant par les collyres et substances adéquates les kérato-conjonctives ou blépharites responsables du spasme, ou en procédant à l'ablation d'un corps étranger;

— *soit* au niveau des voies de conduction, alcoolisation ou novocaïnisation du nerf facial;

— *soit*, même *in situ*, sur le muscle lui-même, par injection intrapalpébrale d'alcool (procédé de Weckers, anesthésie cutanée préalable par infiltration de 1 cm^3 de novocaïne à 4 %, puis injection de 3/4 de Cc. d'alcool à 80°.

b) De redresser la paupière en agissant sur la charpente fibro-musculaire, c'est l'intervention chirurgicale dont nous donnerons les détails dans le paragraphe ci-dessous réservé à la technique opératoire.

2° Ses indications.

Bien que s'adressant globalement à toutes les variétés d'entropion, le traitement schématique précédent ne donnera de résultats positifs que dans les formes spasmodiques.

La thérapeutique médicale devra être essayée sur les entropions jeunes et peu marqués. Son efficacité est parfois excellente au début, mais de courte durée, aussi le malade doit le plus souvent en passer par le chirurgien, et on peut dire que, pour tout entropion, l'indication opératoire est pratiquement catégorique.

3° Sa technique.

D'innombrables procédés ont été décrits, c'est dire qu'aucun n'est jamais formellement efficace. De tous temps, d'ailleurs, et dans toutes les langues, nombre et richesse n'ont jamais été synonymes.

Nous passerons rapidement sur les méthodes palliatives contention au sparadrap, suture de Gaillard et de Snellen, raies de feu, résection cutanée de Panas, et ne citerons que les principaux procédés actuels :

— Procédé de Poulard : canthotomie. Section des brides supérieures et inférieures. Blépharorraphie spéciale.

— Procédé de Cantonnet : simple tarsorraphie externe.

— Procédé de Poulard et Michaud.

— Procédé de Duverger.

Dans le Service d'Ophtalmologie du Professeur Beauvieux, la technique employée se décompose en trois temps :

I. Résection du muscle de Riolan et d'un lambeau cutané;

II. Isolement du tarse inférieur par section des brides éventuelles;

III. Solidarisation des deux paupières par sutures commissurales externes.

Et nunc erudimini !

CONCLUSIONS

L'étude de l'entropion non cicatriciel de la paupière inférieure nous permet de dégager les conclusions suivantes :

I. — Du point de vue pathogénique.

L'entropion doit être considéré comme une blépharopathie totale intéressant tous les éléments anatomiques de la paupière (téguments et annexes, muscles, charpente fibreuse).

Le processus d'enroulement endopalpébral nous apparaît comme lié originellement et essentiellement à une dysmorphie congénitale du cartilage tarse, qui contient dans sa disposition anatomique un potentiel entropiogène : incurvation ou brides.

a) Parfois, chez le nouveau-né, la malformation est à son maximum, elle intéresse d'emblée au même degré, téguments, muscles et tarse, et elle s'extériorise spontanément dès la naissance.

b) Habituellement, elle est plus discrète et latente; elle n'intéresse au début que le tarse, et elle passe inaperçue; elle crée, en quelque sorte, un terrain réceptif, une tendance locale sous-jacente, qui s'extériorisera sous une influence propice, une cause occasionnelle.

Celle-ci (à l'ordinaire une infection ou une intervention oculaire ou palpébrale) crée alors un réflexe de contracture, de tétanisation du muscle de Riolan et entraîne l'entropion spastique ou spasmodique.

Dans d'autres cas, le spasme apparaît comme primitif, dépourvu de toute cause réflexogène cliniquement décelable.

c) Tantôt, au contraire, l'attitude vicieuse de la paupière est apparemment spontanée, et liée au relâchement tissulaire, à la myasthénie ou myatonie de l'orbiculaire que nous qualifierons de sénile, car c'est chez le vieillard qu'elle se rencontre électivement. Le tonus de l'orbiculaire qui maintenait la paupière en position orthodoxe n'existant plus, le tarse incurvé et bridé s'émancipe en quelque sorte de son tuteur et imprime à la membrane palpébrale, et sa tendance, et son anomalie.

II. — Du point de vue terminologique.

En fonction des notions étiopathogéniques précédentes, nous proposons de ranger les entropions non cicatriciels dans les quatre catégories suivantes :

— entropion congénital;

— entropion réflexe ou spasmodique secondaire;

— entropion spasmodique primitif;

— entropion myasthénique récidivant.

III. — Du point de vue thérapeutique.

La conduite à suivre est schématiquement la suivante; il s'agit :

1° d'inhiber médicalement le spasme par alcoolisation ou novocaïnisation;

2° de redresser chirurgicalement la paupière, en agissant sur la charpente fibro-musculaire, à savoir :

— résection du muscle de Riolan et d'un lambeau cutané;

— isolement du tarse inférieur par section des brides éventuelles;

— solidarisation des deux paupières par suture commissurale externe.

IV. — Du point de vue pronostique.

Le traitement précédent, qui s'adresse surtout à la variété spasmodique de l'entropion, n'aura guère d'effet sur la force myasthénique. D'où la notion fondamentale qu'il existe du point de vue pronostique (qu'il s'agisse de l'esthétique du visage ou de l'avenir du globe) une nette différence entre : d'une part, l'entropion spasmodique, qui cède habituellement à une intervention précoce, et, d'autre part, l'entropion myasthénique, qui, par sa ténacité, mérite bien l'appellation d'entropion myasthénique récidivant.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : *Le Doyen*,
R. DUPÉRIÉ.

Vu, bon a imprimer
Le Président,
J. BEAUVIEUX.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 28 janvier 1948.
Le Recteur de l'Académie,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE CHRONOLOGIQUE

1900 Bergmann (J. F.). — Die neurologie des Aügen. Ed. Wiesbaden.

1903 Groyer. — Zur Verge Anat. d. Musk. Orbitalis u. d. M. Palpebralis. *Akad. Wiss. Wien.*, 1903.

1904 Howley. — Simple operation for senile entropion. *Journ. Amer. Med. Assoc.*, 1904, p. 1148.

1910 Perez y Buffil. — *Archiv. of Oftalm. Hisp. Amer.*, juin 1910.

— Inire (J.). — Sur l'opération de l'entropion spasmodique persistant. *Rev. gén. d'ophtalmol.*, 1910.

— Ask (F.). — *Anatomische Kefte*. Wiesbaden, 1910.

1911 Zirm (E.). — Operation bei Entropionnüm senile zur-tatalen Blepharrophie. *Archiv. für Aug.*, Wiesbaden, 1911.

1912 Sameh Bey. — L'opération de l'entropion et les conditions de son succès. *Bull. de la Soc. d'Ophtalmol. d'Egypte*, 1912.

1913 Dimmer. — L'entropion spasmodique et son développement *Rev. gén. d'ophtalmol.*, 1913.

1914 Cantonnet. — La tarsorraphie externe dans le traitement de l'entropion spasmodique. *Arch. d'ophtalmol*, juill. 1914.

1918 Andrieu (R.). — La tarsorraphie externe dans le traitement de l'entropion spasmodique. Thèse Paris, 1918-1919.

1920 Maron Ruiz. — Tratamiento operatorio del entropion. *Rev. Cubana de Oftalmol.*, 1920.

1922 Blascovies. — *Zeitsch. für Augerheilk.*, Berlin, n° 1, oct. 1922.

— Inoye. — *Arch. für Olren. Des.*, 1922, p. 312.

1922 Clapp (C. A.). — *Amer. Journ. of Ophtalmol.*, Saint-Louis, juill. 1922, p. 542.

1923 Bretagne. — La tarsorraphie partielle dans l'entropion spasmodique de la paupière inférieure. *Ann. d'oculist.*, mars 1923, p. 196.

Morgani (G. O). — Nella storia dell'Oculistica Giuseppe Ovio. Case additrice Dr Er. Vallardi, Milan, 1923.

Tewfik. — Snellen's operation for trichiasis. *Bull. de la Soc. d'ophtalmol. d'Egypte*, 1923, p. 111.

1924 *Lloyd Archiv. of Ophtalmology.*, *nov.* 1924, p. 566.

1926 Michaud (P.). — Nouveau procédé opératoire de l'entropion non cicatriciel. Thèse Paris, 1926, Legrand, éd.

1927 Terrien. — Chirurgie de l'œil et de ses annexes. Ed. 1927.

Bourguignon. — *C. R. Acad. de Sc.* sur la Chronaxie du M. Orb. des paupières.

1928 Terson. — *Bull. de la Soc. franç. d'ophtalmol.*, Paris, 1928, p. 417-425.

Aubineau. — *Annal. d'ocul.* 1928, p. 161/169.

Marcadier (R.). — Traitement chirurgical de l'entropion sénile. Thèse Paris, 1928.

1929 Valière-Valeix. — Traitement de l'entropion dit spasmodique. *Ann. d'oculisti.*, févr. 1929.

Terson. — Traitement de l'entropion de la paupière inférieure. *Ann. d'ocul.*, 1929.

— Résultats éloignés de l'infection intra-palpébrale d'alcool dans l'entropion spontané de la paupière inférieure.

1930 Reverse (B.). — Etude critique sur les moyens de correction de l'entropion spasmodique de la paupière inférieure. Thèse Paris, 1930.

1932 Jaeber (A. de). — Traitement de l'entropion spasmodique. *Bull. de la Soc. belge d'ophtalmol.*, déc. 1932, p. 31.

1933 Weekers. — Traitement de l'entropion spasmodique par l'injection palpébrale d'alcool associé à la canth. *Annal. d'oculist.*, 1933.

Byrne (J. G.). — Studies on the physiology of eye. London, H. K. Lewis, 1933.

1934 Chow (K. V.). — L'entropion du nouveau-né et son traitement. *Chin. Med. Journ.*, 1934, p. 830.

1935 Poulard (A.). — L'entropion d'origine angulaire externe. Traitement chirurgical. *Annal. d'oculist.*, 1935.

— Perrotte. — Traitemeent chirurgical de l'entropion spasmodique. Thèse Paris, 1935.

1936 Alajouanine et Thurel. — Les spasmes de la face et leur traitement. Masson, édit., Paris, 1936.

— Pochison (M.). — Sur le traitement opératoire de l'entropion spasmodique. *Annal. d'oculist.*, sept. 1936.

1937 Voisin (J.). — Hypertonie des muscles releveurs de la paupière supérieure.

— Coleman. — Traitement chirurgical du spasme facial. *Annal. of Surgey*, mai 1937.

1939 *Traité d'ophtalmologie.* Masson, édit. :

— — T. III : article de G. Sedan, Contractures de l'orbiculaire, p. 1103; Article de Aubaret, p. 958.

— — T. VII : Duverger et Velter, Opérations sur les paupières, p. 464.

— Durgeat (J.). — Entropion spasmodique. Traitement chirurgical par la technique de Poulard. Thèse Paris, 1939.

1941 Joly (J.-P.). — L'œil sénile. Morphologie. Aspect classique et biomicroscopique. Thèse Paris, 1941.

1945 Voisin (J.). — Modification au procédé de Poulard dans la cure chirurgicale de l'entropion spasmodique. *Arch. d'ophtalmol.*, 1945.

1946. Raynold Derke. — L'hypertonie du grand oblique. *Amer. Ophtalmool. Soc.*, 1946.

1947. Redslob (Ed.). — Entropion palpébral par malformation des glandes de Meibomius. *Ann. d'oculist.*, mai 1947.

Dépôt légal en 1953 (4e trimestre).

26732. — Imprimeries Delmas, Bordeaux.